





Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

© BSN 2009

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Ketentuan mengenai mutu.....	3
5 Ketentuan mengenai ukuran.....	4
6 Ketentuan mengenai toleransi.....	4
7 Ketentuan mengenai penampilan.....	5
8 Penandaan dan pelabelan.....	5
9 Rekomendasi.....	6
10 Higienis	6
11 Metode pengambilan contoh	6
12 Metode pengujian	7
Lampiran A (normatif) Batas maksimum cemaran logam berat pada buah	8
Bibliografi	9
Tabel 1 - Kode ukuran berdasarkan bobot	4
Tabel 2 - Spesifikasi batas toleransi pada mangga	5
Tabel A.1 - Batas maksimum cemaram logam berat pada buah.....	8

Prakata

Mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan buah yang mempunyai nilai komersial di Indonesia dan memiliki pasar yang jelas mulai dari pasar dalam negeri hingga ekspor. Hal ini menunjukkan bahwa komoditas mangga sudah dikonsumsi secara merata dan memiliki daya saing yang baik. Dalam rangka meningkatkan daya saing tersebut maka buah mangga yang dihasilkan harus dapat memenuhi standar pasar dalam negeri maupun pasar internasional dan diterima secara luas oleh konsumen.

Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-3164-1992, *Mangga* direvisi berdasarkan usulan dari seluruh pemangku kepentingan sebagai upaya untuk menghasilkan mangga berkualitas sesuai permintaan pasar.

Standar Nasional Indonesia (SNI) ini dirumuskan oleh Panitia Teknis 65-03 Pertanian dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 11 Desember 2007 yang dihadiri oleh anggota Panitia Teknis.

Standar ini juga telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 7 April 2008 sampai dengan 7 Juni 2008, namun untuk mencapai kuorum diperpanjang sampai dengan tanggal 7 Juli 2008 dan langsung disetujui menjadi RASNI.



Mangga

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan ketentuan tentang mutu, ukuran, toleransi, penampilan, pengemasan, pelabelan, rekomendasi dan higienis pada buah mangga (*Mangifera indica* L.).

Standar ini berlaku untuk varietas komersial mangga dari famili *Anacardiaceae* yang dipasarkan untuk konsumsi segar setelah penanganan dan pengemasan. Mangga untuk kebutuhan industri/olahan tidak termasuk dalam standar ini.

2 Acuan normatif

SNI 7313:2008, *Batas maksimum residu pestisida pada hasil pertanian*.

CODEX STAN 1-1985, Adopted 1991, 1999, 2001, 2003, 2005 and 2008, *Codex general standard for the labelling of prepackaged food*.

CODEX STAN 228-2001, *General methods of analysis for contaminants*.

CAC/GL 21-1997, *Principles for the establishment and application of microbiological criteria for food*.

CAC/GL 50-2004, *General guidelines on sampling*.

CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003, *Recommended international code of practice general principles of food hygiene*.

CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004, *Recommended international code of practice for packaging and transport of tropical fresh fruit and vegetables*.

CAC/RCP 53-2003, *Code of hygienic practice for fresh fruits and vegetables*.

OECD, 2005, *Guidance on objective tests to determine quality of fruits and vegetables and dry and dried produce*.

Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Departemen Pertanian, 2006.

3 Istilah dan definisi

3.1

utuh

buah sempurna tidak cacat (kecuali memar) yang mempengaruhi penampilan umum

3.2

cacat

kerusakan fisik pada buah

3.3

cacat sangat kecil

kerusakan fisik pada buah yang sangat sedikit sehingga tidak mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

SNI 3164:2009

3.4

cacat kecil

sedikit kerusakan fisik pada buah yang sedikit mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

3.5

tampilan segar

keadaan fisik buah yang tidak menunjukkan keriput akibat berkurangnya kandungan air

3.6

padat, kenyal atau "firm"

buah tidak memar akibat benturan

3.7

layak konsumsi

buah tidak busuk atau rusak

3.8

bersih

buah bebas dari kotoran dan benda asing lainnya

3.9

bebas dari hama dan penyakit

buah tidak terkontaminasi hama dan penyakit dan atau mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh hama dan penyakit.

3.10

bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang ekstrim

buah bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang mencolok dalam penyimpanan

3.11

bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal

buah bebas dari penyimpanan pada lingkungan yang mengalami perubahan kelembaban yang sangat tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan fisik atau kimia buah

3.12

bebas dari aroma dan rasa asing

buah bebas dari aroma dan rasa selain khas mangga

3.13

pengkelasan

penggolongan buah berdasarkan mutu dengan mempertimbangkan toleransi yang ditentukan

3.14

kode ukuran

penggolongan buah berdasarkan bobot buah

3.15

tingkat kematangan

kondisi perkembangan fisiologis buah

4 Ketentuan mengenai mutu

4.1 Ketentuan minimum

4.1.1 Untuk semua kelas buah, ketentuan minimum yang harus dipenuhi antara lain adalah:

- utuh;
- padat (*firm*);
- penampilan segar;
- layak dikonsumsi;
- bersih, bebas dari benda-benda asing yang tampak;
- bebas dari memar;
- bebas dari hama dan penyakit;
- bebas dari kerusakan akibat temperatur rendah dan atau tinggi;
- bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal, kecuali pengembunan sesaat setelah pemindahan dari tempat penyimpanan dingin;
- bebas dari aroma dan rasa asing;
- memiliki kematangan yang cukup;
- apabila terdapat tangkai buah, panjangnya tidak boleh lebih dari 1 cm.

4.1.2 Buah mangga harus dipanen dengan hati-hati dan telah mencapai tingkat kematangan yang tepat sesuai dengan kriteria ciri varietas dan atau jenis komersial dan lingkungan tumbuhnya. Perkembangan dan kondisi buah mangga pada saat panen harus dapat:

- menjamin berlangsungnya proses kematangan buah sehingga mencapai tingkat kematangan yang tepat,
- mendukung penanganan dan pengangkutan,
- sampai tujuan dalam kondisi yang diinginkan.

Perkembangan kematangan, warna buah dapat bervariasi antar varietas.

4.2 Pengkelasan

Mangga digolongkan dalam 3 (tiga) kelas mutu seperti berikut:

- kelas super;
- kelas A;
- kelas B.

4.2.1 Kelas super

Mangga berkualitas paling baik (super) yaitu bebas dari cacat kecuali cacat sangat kecil.

4.2.2 Kelas A

Mangga berkualitas baik, dengan cacat yang diperbolehkan sebagai berikut:

- sedikit penyimpangan pada bentuk;
- cacat sedikit pada kulit akibat tergores atau terbakar sinar matahari, noda akibat getah dan bekas lecet yang tidak lebih dari 2 cm² untuk ukuran 5 dan ukuran 4, 3 cm² untuk ukuran 3, 4 cm² untuk ukuran 2 dan 5 cm² untuk ukuran 1;
- cacat tidak mempengaruhi daging buah.

4.2.3 Kelas B

Mangga berkualitas baik, dengan cacat yang diperbolehkan sebagai berikut:

- sedikit kelainan pada bentuk;
- cacat pada kulit akibat tergores atau terbakar sinar matahari, noda akibat getah dan bekas lecet yang tidak lebih dari 4 cm² untuk ukuran 5 dan ukuran 4, 5 cm² untuk ukuran 3, 6 cm² untuk ukuran 2 dan 7 cm² untuk ukuran 1;
- cacat tidak mempengaruhi daging buah.

Dalam kelas A dan B, penebalan lentisel perubahan warna menjadi kuning pada varietas yang hijau akibat terbakar sinar matahari masih dibolehkan selama tidak lebih dari 40 % dari total permukaan dan tidak memperlihatkan tanda-tanda nekrosis.

5 Ketentuan mengenai ukuran

5.1 Kode ukuran ditentukan berdasarkan bobot, sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1 - Kode ukuran berdasarkan bobot

Kode ukuran	Bobot (gram)
1	> 450
2	351 - 450
3	251 - 350
4	151 - 250
5	< 150

5.2 Perbedaan berat antar buah dalam satu kemasan untuk tiap masing-masing kode ukuran diatas maksimum adalah 50 gram kecuali untuk kode ukuran 5 yaitu 100 gram. Bobot minimum mangga adalah 100 gram.

6 Ketentuan mengenai toleransi

6.1 Toleransi mutu

6.1.1 Kelas super

Batas toleransi mutu kelas super yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 5 % dari jumlah atau bobot mangga tetapi masih termasuk dalam kelas A.

6.1.2 Kelas A

Batas toleransi mutu kelas A yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 10 % dari jumlah atau bobot mangga tetapi masih masuk kelas B.

6.1.3 Kelas B

Batas toleransi mutu kelas B yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu maksimum 10 % dari jumlah atau bobot mangga tapi masih memenuhi ketentuan minimum.

6.2 Toleransi ukuran

Untuk semua kelas, batas toleransi yang diperbolehkan adalah 10 % di atas atau di bawah kisaran ukuran yang ditentukan, seperti tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2 - Spesifikasi batas toleransi pada mangga

satuan dalam gram

Kode ukuran	Kisaran ukuran normal	Kisaran ukuran buah/kemasan yang dibolehkan diluar kisaran ukuran normal	Perbedaan maksimum antar buah yang dibolehkan dalam tiap kemasan
1	> 450	> 600	100
2	351 – 450	276 -525	75
3	251 – 350	171 – 425	75
4	151 - 250	101 -300	50
5	< 150	< 100	50

7 Ketentuan mengenai penampilan

7.1 Keseragaman

Isi setiap kemasan mangga harus seragam dan berasal dari kawasan, kelas mutu dan ukuran yang sama. Mangga yang tampak dari kemasan atau yang curah harus mencerminkan keseluruhan isi.

7.2 Pengemasan

Mangga harus dikemas dengan cara yang dapat melindungi buah dengan baik. Bahan yang digunakan di dalam kemasan harus bersih dan memiliki mutu yang cukup untuk mencegah kerusakan eksternal maupun internal buah. Penggunaan bahan-bahan terutama kertas atau label spesifikasi buah yang dicetak masih dimungkinkan dengan menggunakan tinta atau lem yang tidak beracun. Mangga dikemas dalam kontainer sesuai dengan rekomendasi internasional untuk pengemasan dan pengangkutan buah dan sayuran segar (CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004).

Kemasan harus memenuhi syarat mutu, higienis, ventilasi dan ketahanan untuk menjamin kesesuaian penanganan dan pengiriman untuk mempertahankan mutu. Kemasan harus bebas dari bahan dan aroma asing.

8 Penandaan dan pelabelan

8.1 Kemasan konsumen

Penandaan dan pelabelan pada kemasan harus sesuai dengan standar kemasan CODEX STAN 1-1985, Adopted 1991, 1999, 2001, 2003, 2005 and 2008.

Apabila isi kemasan tidak tampak dari luar, maka kemasan harus diberi label yang berisi informasi mengenai nama buah dan ditulis sebagai nama varietas.

8.2 Kemasan bukan eceran

Setiap kemasan dalam kontainer harus menggunakan tulisan pada sisi yang sama, mudah dibaca dan tidak dapat dihapus, serta tampak dari luar atau ditunjukkan pada dokumen yang menyertai pengiriman barang. Untuk buah yang diangkut dalam bentuk curah, label harus ditunjukkan pada dokumen yang menyertai buah.

Pelabelan sekurang-kurangnya mencantumkan:

- nama dan varietas buah;
- nama dan alamat perusahaan eksportir, pengemas dan atau pengumpul;
- asal buah;
- kelas;
- ukuran (kode ukuran atau kisaran bobot dalam gram);
- jumlah buah.

9 Rekomendasi

9.1 Cemarkan logam berat

Mangga harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum cemarkan logam berat sesuai dengan Lampiran A.

9.2 Residu pestisida

Mangga harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum residu pestisida sesuai dengan SNI 7313:2008.

10 Higienis

10.1 Mangga dianjurkan untuk memenuhi syarat higienis sesuai prinsip dasar higienis makanan (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003, CAC/RCP 53-2003) atau ketentuan lainnya yang relevan.

10.2 Mangga harus memenuhi syarat mikrobiologi sesuai dengan ketentuan standar mikrobiologi untuk makanan (CAC/GL 21-1997) atau ketentuan lainnya yang relevan.

11 Metode pengambilan contoh

11.1 Uji organoleptik

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai CAC/GL 50-2004.

11.2 Uji residu pestisida

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai dengan Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian.

11.3 Uji cemarkan logam berat

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai CAC/GL 50-2004.

12 Metode pengujian

12.1 Uji organoleptik

Pengujian organoleptik dalam ketentuan ini harus sesuai dengan pedoman pengujian organoleptik pada buah. (OECD, 2005).

12.2 Uji residu pestisida

Pengujian residu pestisida dalam ketentuan ini harus sesuai dengan pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian.

12.3 Uji cemaran logam berat

Pengujian cemaran logam berat dalam ketentuan ini sesuai dengan CODEX STAN 228-2001.



Lampiran A
(normatif)
Batas maksimum cemaran logam berat pada buah

Tabel A.1 - Batas maksimum cemaram logam berat pada buah

No	Jenis logam berat	Batas maksimum (mg/kg)
1	Arsen (As)	0,25
2	Kadmium (Cd)	0,2
3	Merkuri (Hg)	0,03
4	Timbal (Pb)	0,5
5	Timah (Sn)	40



Bibliografi

Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No. 03725/B/SK/VII/1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam dalam Makanan.

CODEX STAN 184-1993, Amd.1-2005, *Codex standard for mangoes*.

RSNI4 7387:2008, *Batas maksimum cemaran logam berat dalam pangan*.









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id